

## регенерация

# «Взгляд из 2050 года: какие уроки человечество извлекло из коронавируса»

**Фритюф Капра** — доктор философии в области физики и теории систем, автор мировых бестселлеров, включая «Дао физики» и «Сеть жизни», соавтор мультимедийного учебника Пьера Луиджи Луизи «Системное видение жизни» — и **Хейзел Хэндерсон** — футурист, научно-политический аналитик, директор медиаагентства Ethical Markets Media, автор книг «Политика века солнечной энергии» и «Глобальный переход в век солнечной энергии» — предлагают нам сценарий будущего, который основан на сегодняшних представлениях о коронавирусе.

— видение —

Итак, мы живем во второй половине XXI века, мы уже знаем причину появления коронавируса и можем оценить его последствия с точки зрения эволюции нашей планеты. В недалеком будущем стало очевидно: последние 40 лет планета всячески пыталась показать человечеству, что оно лишь маленькая частичка огромной системы, в которой все взаимосвязано. Начиная с середины XIX века многие прозорливые ученые писали: человек должен мыслить системно, понимая, что он лишь часть огромной биосферы.

Со временем понимание этой простой истины привело к смене ограниченному взглядам, которые привели ко многим кризисам в XX веке. Ошибочные теории развития и прогресса, измеряемого только в денежном эквиваленте, стали причиной многих экологических проблем: загрязнения воздуха, почвы, воды, уничтожения многих видов животных и растений, глобального потепления, климатических катаклизмов, повышения уровня мирового океана.

Та же невидимая идеология привела и к социальным проблемам: усилению неравенства, бедности, увеличившемуся количеству психических и физических заболеваний, пагубных зависимостей, утрате доверия ко многим социальным институтам, включая СМИ, научные организации и науку как таковую, а также утрате общественной солидарности. Различные пандемии XXI века — SARS, MERS, СПИД, грипп и коронавирус-19, появившийся в 2020 году, также являются следствием близорукой политики.

За последние десятилетия XX века человечество преувелило «несущую способность» Земли. Гонка за экономическим и технологическим ростом, «кормящаяся» добычей полезных ископаемых, привела к такому уровню загрязнения атмосферы, что в 2020 году научный консорциум ООН заявил, что у человечества осталось всего десять лет, чтобы исправить ситуацию, иначе последствия могут быть необратимыми.

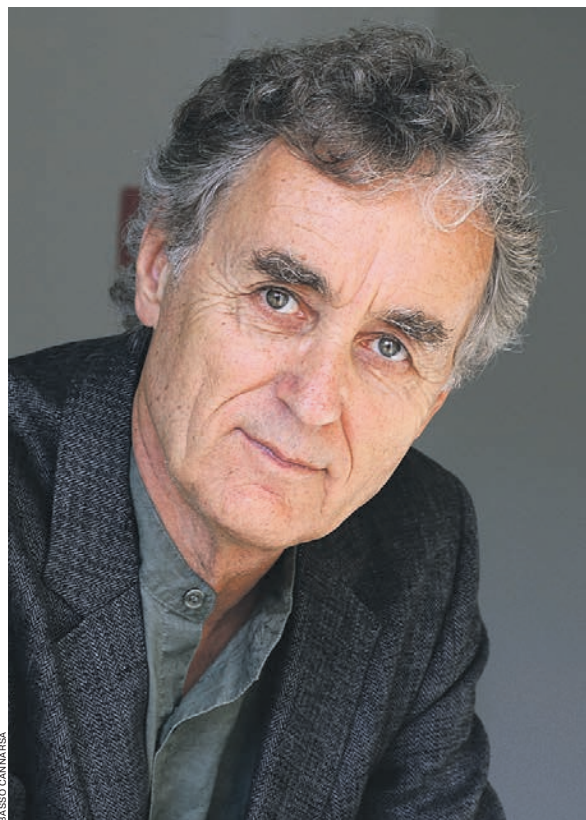
Однако уже в самом начале XXI века наблюдались и положительные явления, способные изменить ситуацию к лучшему. Появились теории экономики замкнутого цикла и связанные с ними технологии и ноу-хау. Параллельно усилилось движение против линейной модели экономической глобализации, основанной на добыче полезных ископаемых, грязной энергетике, милитаризме, погоне за выгодой и эгоцентризме.

Стали сокращаться расходы на вооружение, которые снижали финансирование образования и здравоохранения. На смену производству танков и военных кораблей пришли менее затратные и менее жестокие методы информационной войны. В начале XXI века международная борьба за власть сконцентрировалась на социальной пропаганде, технологиях убеждения, распространении и контроле информации в интернете.

В 2020 году ситуация сложилась так, что в приемных отделениях скорой помощи количество пациентов с коронавирусом могло сравниться с количеством тех, кто получил пулевые ранения, и тех, кто нуждался в экстренной помощи. В 2019 году в США проблема огромного количества пострадавших от пулевых ранений стояла очень остро. В связи с этим правительства многих стран выкупили оружие у производителей и уничтожили его. Были увеличены налоги, а также приняты более жесткие законы о получении лицензий на покупку оружия. Все это существенно сократило продажи оружия в мире и приостановило гонку вооружений. Большинство международных конфликтов стало решаться на уровне переговоров. В нашем сценарии на 2050 год все конфликты решаются методами пропаганды в интернете.

Вспыхнувшие в 2020 году общественные беспорядки показали все слабые стороны человечества: расизм, невежество, ксенофобию, теории заговоров, вечный поиск козла отпущения, технологический детерминизм и глобальное заблуждение, что настоящее богатство измеряется только деньгами. Многие страны, а точнее, их правящие верхушки, были чрезмерно озабочены игрой «в мировом финансовом казино», совершенно забыв о таких ценностях, как сотрудничество, взаимовыручка, помощь и «золотое правило морали».

Многие ученые и активисты за несколько десятилетий до разразившейся в 2020 году пандемии предупреждали политиков о пагубных последствиях такого мировоззрения. После 2020 года обычные граждане были вынуждены заставить верхушку обратить внимание на то, что пора избавиться от одержимости денежной наживой и сфокусироваться на нуждах общества. Многие отрасли промышленности были вынуждены бороться за



Фритюф Капра

сохранение субсидий и налоговых льгот, когда цены на газ и нефть рухнули. Однако не все смогли купить благосклонность политиков и сохранить свои привилегии. Потребовалось усилие миллионов людей, которые принимали, что жизнь человечества на Земле — это часть огромной саморегулирующейся биосферы, которая на протяжении миллиардов лет до появления человека сама поддерживала жизнь и эволюцию.

Человеческое вмешательство в функционирование биосферы, например массовое уничтожение тропических лесов, нарушило ее целостность, разорвало единую сеть жизни. Одним из многих последствий этого деструктивного вмешательства стало то, что вирусы, которые жили в симбиозе с некоторыми живыми организмами, не принося им вреда, перекинулись на человека, для которого оказались очень токсичными и даже смертельными. Многие люди, обремененные на голод ориентированной лишь на выгоду экономики, стали использовать для своего пропитания мясо диких животных, убивая обезьян, панголинов, циветт, грызунов, летучих мышей. Этих животных, являющихся переносчиками многих вирусов, также продавали на рынках, распространяя вирусы среди еще большего количества людей.

Один из случаев заражения человека вирусом через употребление в пищу мяса обезьяны был зафиксирован еще в 1960 году в Западной Африке. Оттуда он распространился в США, где был идентифицирован как ВИЧ. За последующие четыре десятилетия от ВИЧ в мире умерло 39 млн человек, примерно 0,5% населения земного шара. Последствия появления коронавируса были более драматичными. В 2020 году в Китае этот вирус перешел от летучих мышей к человеку, распространившись затем во всех странах мира и сократив население планеты примерно на 50 млн человек за десятилетие.

С позиций 2050 года мы можем проанализировать все крупные пандемии прошлых лет: SARS, MERS, коронавирус 2020 года — и понять, что основным фактором, позволившим предупредить их появление в дальнейшем, был запрет на торговлю мясом диких животных в Китае и других странах, а также разработка эффективных вакцин и лекарств.

Основные уроки, которые человечество могло извлечь из обрушившихся на него за последние 50 лет бед, таких как пандемии, засухи, наводнения, лесные пожары, климатические коллапсы, на самом деле довольно просты. Многие из них содержатся в трудах Чарльза Дарвина и других биологов XIX–XX веков. Первый: структура ДНК человека имеет очень маленькую вариативность. Второй: люди эволюционировали вместе с другими видами на планете, реагируя на общие изменения окружающей среды. Третий: человеческий вид, появившийся в Африке, распространился по другим континентам, конкурировал с другими видами и был причиной вымирания многих из них. Четвертый: успех человека в колонизации земного шара базировался на умении вида объединяться в группы, сотрудничать и эволюционировать



Хейзел Хэндерсон

в больших популяциях и сообществах. Пятый: прогресс человечества шел от кочевых племен к небольшим сельскохозяйственным поселениям, затем к городам и, наконец, к огромным мегаполисам, в которых в XX веке проживало 50% населения Земли.

До климатического кризиса и пандемий, случившихся в начале XXI века, многие прогнозировали дальнейший рост городов и увеличение численности населения до 10 млрд к 2050 году. Однако, как мы уже говорили, в начале XXI века стало появляться новое представление о росте и экономике в целом. В 2015 году ООН сформулировала 17 целей устойчивого развития и восстановление экосистем и здоровья людей. Были созданы экономические микрорети, которые функционировали благодаря возобновляемой электроэнергии и были игроками на местных рынках. Все больший вес в обществе приобрели антиглобалистское и зеленое движения, а также движения «этичных» инвесторов и предпринимателей местного уровня.

Все эти новые формы экономического и общественного движений базировались на принципах сотрудничества, совместного потребления, использования возобновляемых источников энергии и увеличения эффективности. Результатом стало равномерное распределение благ среди людей и бережное отношение к другим видам, населяющим нашу планету. Новое общество строилось на этичном отношении, основанном на научных знаниях о нашей планете.

Вспышка коронавируса сначала вызвала хаос и панику, но затем человечество приняло адекватные и эффективные меры. Международная торговля сузилась до торговли только редкими товарами. То, что могло производиться на местах, стало производиться на местах. Вместо того чтобы возить по всему миру, например, кексы и печенье, люди стали создавать местные производства еды и напитков, отдавая при этом предпочтение растительному питанию. На этих производствах использовались зеленые технологии — солнечные и ветряные электростанции, светодиодное освещение, электрические средства передвижения.

Ископаемые топливные ресурсы оставались нетронутыми. Избыток углекислого газа поглощали миллионы посаженных деревьев. Вместо промышленного животноводства с активным использованием антибиотиков и агрокультуры, основанной на активном использовании химических удобрений, человечество перешло на органическое регенеративное сельское хозяйство, производство еды и напитков из растительного сырья, а также сырьев, выращенного в море, так как многие такие растения являются источником ценного протеина, который усваивается человеком гораздо лучше, чем животный белок.

Сократился массовый туризм, в результате чего снизился воздушный трафик, требовшийся теперь меньше топлива. Большинство людей стали предпочитать отдых внутри своей страны и использовали для путешес-

твий экологичные виды транспорта, такие как электро-мобили, парусные яхты, суда, работающие от солнечной энергии. В результате этого воздух во многих городах существенно очистился.

Население земли стало жить некрупными местными сообществами, которые смогли сами обеспечить себя энергией и пищей. В 2020 году стало понятно, что возобновляемые источники энергии могут заменить ископаемое топливо. Новые технологии переработки отходов позволили еще больше сократить использование ресурсов.

Опасность распространения инфекций привела к исчезновению огромных торговых центров и других мест скопления людей, включая стадионы и площадки для массовых спортивных и развлекательных мероприятий. Политические движения стали менее массовыми, так как пустые обещания уже не действовали на людей. В период с 2025 по 2050 год коммерческие монополии распались, и компании теперь управляются на местном уровне, исходя из потребностей людей.

Производство и сектор услуг вернулись к традиционным схемам бартера и безденежного обмена, которые практиковались во время пандемии. В результате глобальной децентрализации и появления самообеспечивающих сообществ экономика к 2050 году отказалась от старой добывающей схемы и перешла к регенеративной. Социальное неравенство значительно сократилось, проблема бедности стала гораздо менее острой.

Пандемия 2020 года полностью разрушила идеологию денежного и рыночного общества. Инструменты Центробанков оказались неэффективными. Вместо них использовалось прямое финансирование нуждающихся семей, чтобы поддержать их платежеспособность для плавного перехода к устойчивому обществу. Значительное финансирование шло на развитие инфраструктуры использования возобновляемых ресурсов.

После массовых заражений коронавирусом человека он перекинулся на домашних животных, крупный рогатый скот, коз и овец. Многие из них перенесли заболевание бессимптомно, являясь при этом переносчиками вируса. В результате убой скота и потребление мяса во всем мире резко упали. До этого животноводство отвечало почти за 15% парниковых газов. Крупные производители мяса вслед за добывающими полезные ископаемые компаниями стали непривлекательными для разумных инвесторов. Многие из них переключились на производство растительной пищи, включая многочисленные производства растительных аналогов мяса, рыбы и сыра. Говядина стала очень дорогой. Коровы содержались семейными фермерскими хозяйствами с целью производства молока, сыра и мяса только для местного рынка. Та же история произошла и с курами, которые теперь содержались в основном для производства яиц.

С укреплением самообеспечивающих сообществ во многих больших городах появились так называемые «городские деревни». В них места с высокой плотностью населения соседствовали с обширными незаселенными зелеными территориями. Эти поселения могли похвастаться отличной экологией, низким уровнем загрязнения окружающей среды и экономным потреблением энергии.

В экогородах с 2030 года были запрещены автомобили, вместо них используется общественный электро-транспорт. На крышах домов появились теплицы для выращивания овощей. Для поездок на местный рынок или в магазины жители используют велосипеды или самодельные электротранспорт повсюду установлены солнечные зарядки, сменившие электростанции, работающие от углеводородного топлива и полностью обанкротившиеся к 2030 году.

После всех драматических изменений мы наконец осознали, что наша жизнь стала более спокойной и здоровой. Сообщества, в которых мы живем, действительно думают о будущем в долгосрочной перспективе. Мы восстановили экосистемы по всему миру, чтобы вирусы, опасные для человека, существовали в симбиозе с теми живыми организмами, которым они не приносят вреда. После 2020 года мы посадили миллионы деревьев по всему миру.

В результате этих усилий климат стабилизировался, а уровень содержания углекислого газа в атмосфере снизился до безопасной отметки. Мы извлекли уроки из кризисов и пандемий, которые были результатом нашего невежества и привели к трагическим последствиям для многих людей и целых сообществ. Сегодня, оглядываясь назад из 2050 года, мы понимаем, что наша планета — наш самый мудрый учитель. И хотя порой ее уроки очень суровы, именно они помогли нам понять, что нужно изменить, чтобы спасти человечество от вымирания.

## Нюансы зеленых финансов

— опыт —

«Устранение „чистого угля“ из последней редакции национальной таксономии 2019 года имело целью сближить китайский стандарт с международным», — пояснил Го Пэйюань, отметив, что до определенного момента зеленые облигации были не очень популярны в КНР, но ситуация радикально улучшилась, когда Народный банк Китая добавил их в ломбардный список, начав принимать как залог.

Российским аналогом «зеленого угля» может стать «энергетическая утилизация отходов». «Ростех», «Росатом» и ВЭБ.РФ весной 2020 года подписали соглашение о строительстве 25 мусоросжигательных заводов, аналогичных тем, что строит структура «Ростеха» — «РТ-инвест» — в Подмоскovie и Татарстане. Они будут сжигать отходы, оставшиеся после сортировки, и вырабатывать электроэнергию, а затем продавать ее по повышенному зеленому тарифу. Заводы появятся в городах, привлекающих туристов, и агломерациях с населением от 500 тыс. человек, сообщают в госкорпорации. Строительство новых заводов ВЭБ.РФ будет обеспечивать финансированием, в том числе через «зеленые облигации».

Пока российская таксономия — конкретный список отраслей, которые могут попадать под зеленое финансирование, — обсуждается, Алексей Мирошниченко поделился результатами исследований госкорпорации, применяющихся при разработке национальных рекомендаций. Так, анализ доходности до погашения торгуемых на мировом рынке зеленых облигаций указывает на greenium (дополнительная цена, которую инвесторы готовы платить за зеленую облигацию в сравнении с обычной); она, по подсчетам ВЭБ, составляет до 20 базисных пунктов годовых в случае выпуска в долларах и до 10 пунктов для выпусков в евро (до 15% ставок при нынешних низких ценах). «Это средний показатель», — заметил он. — Для коммерческих банков и банков развития премия еще выше — 5–10 базисных пунктов годовых».

### Государство рождает предложение

Хотя доля зеленых облигаций в мире составляет всего около 1% облигационного рынка, активы под управлением фондов зеленых финансов растут невероятными темпами — на 50% в год, что значительно выше темпов роста классических фондов. Опасения же по по-

воду повышенных рисков зеленых облигаций для инвесторов не подтверждаются. Во время пандемических катаклизмов на финансовом рынке в январе—марте нынешнего года динамика падения рыночных цен зеленых облигаций была практически идентична динамике падения обычных бумаг. Несмотря на пандемию, сегмент продолжает наращивать обороты. В 2020 году в мире будет выпущено на 36% больше зеленых облигаций — на \$350 млрд против \$257,5 млрд годом ранее, прогнозируют в СВИ. В РФ же этот рынок составляет менее \$0,7 млрд.

В большинстве случаев на первом этапе развитие рынка определялось госфондами и банками развития, которые часто приватизировались или ликвидировались, когда рынок вставал на ноги. Так, в Германии ключевую роль в его развитии изначально играет госбанк KfW, на который приходится 46,4% (€28,8 млрд) выпущенных в стране зеленых облигаций. В Голландии три госбанка — FMO, BNG и NWF — разместили в 2011–2020 годах зеленых облигаций на \$7 млрд. Правительством Великобритании в 2012 году был создан Green Investment Bank, а в 2017-м, успев вложить в озеленение экономики £12 млрд, банк был продан австралийской компании Masquarie.

В Бразилии ключевую роль в развитии зеленого финансирования играет госбанк BNDES, выпустивший зеленых облигаций на \$1 млрд на международном рынке и учредивший фонд в \$144 млн для инвестирования в облигации компаний, занятых в ВИЭ. Банк активно предоставляет и льготные зеленые кредиты, особенно в области сельского хозяйства. В Индии создан Совет по зеленому облигациям, a State Bank of India выпустил зеленых облигаций на \$700 млн, последний раз — в марте 2020 года.

Россия тоже намерена строить рынок зеленого финансирования при помощи государства и институтов развития. Министрства рассматривают возможность субсидирования части ставки по купону, ВЭБ планирует интегрировать разработываемые рекомендации по зеленому финансису в свой кредитный процесс, специальную программу поддержки предлагают и другие госбанки. Судя по мировому опыту, через три-пять лет рынок достигнет самостоятельности, и объемы поддержки можно будет снизить, но в том случае, если сформированная усилиями государства, бизнеса и экспертов система окажется эффективной с самого начала.

Афанасий Сборов